

РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫХ ПРЕПАРАТОВ В ЛЕЧЕНИИ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ИНФЕКЦИИ

Федянин С.Д., Косинец А.Н., Окулич В.К.

*УО «Витебский государственный ордена Дружбы народов
медицинский университет»*

В настоящее время существуют серьезные проблемы при проведении антибиотикотерапии в хирургии. С момента внедрения пенициллина в клиническую практику значительно увеличилась резистентность возбудителей к антибиотикам, появились микроорганизмы, характеризующиеся множественной устойчивостью. Темпы роста резистентности микробной флоры значительно опережают скорость создания новых препаратов [3, 5].

По данным ВОЗ в среднем почти 75% противомикробных средств назначаются нерационально, что связано с отсутствием достаточного представления о возбудителях гнойно-септических заболеваний, их чувствительности к антибактериальным препаратам, критериев для назначения антибиотиков, неадекватным использованием препаратов, недостаточным контролем за циркуляцией госпитальных штаммов [2, 6].

Неадекватное использование антибиотиков включает назначение их при отсутствии показаний и в недостаточных (неэффективных) дозах, применение необоснованно длительных или коротких курсов антибиотикотерапии, использование антибиотиков для лечения вирусных инфекций и неинфекционных патологий, применение анти-

биотиков широкого спектра действия в ситуациях, когда могут эффективно использоваться антибиотики с узким спектром действия [1, 3, 7]

Нерациональное использование антибиотиков приводит к селекции полирезистентных штаммов микроорганизмов, что является основной причиной, ограничивающей эффективность антибактериальной терапии [3, 4].

В связи с этим необходимо дальнейшее изучение вопросов рационального использования антибактериальных препаратов в лечении гнойно-септических заболеваний и осложнений, что позволит улучшить результаты лечения пациентов с хирургической инфекцией.

Цель исследования. Оптимизировать результаты лечения больных с хирургической инфекцией путём рационального использования антибиотиков.

Материалы и методы. Работа основана на результатах обследования 796 больных, которые находились на лечении в Республиканском научно-практическом центре «Инфекция в хирургии» в период с 1997 по 2004 годы включительно. Пациенты по способу проведения антибиотикотерапии были разделены на 2 группы: 1 группа – контрольная – 494 пациента, которым антибактериальная терапия проводилась традиционно, без использования протоколов эмпирической антибиотикотерапии и определения чувствительности выделенных микроорганизмов к широкому спектру антибактериальных препаратов. Во 2 группе – основной, состоящей из 302 больных, использовались предложенные нами схемы эмпирической антибиотикотерапии, разработанные для наиболее распространённых хирургических инфекций с учётом этиологической структуры и резистентности микрофлоры к антибиотикам.

Группы были сопоставимы по полу, возрасту, сопутствующей патологии, тяжести гнойно-воспалительного процесса, оперативной активности.

Результаты и обсуждение. При изучении этиологической структуры хирургической инфекции установлено, что в 81,52% случаев инфекция носила смешанный аэробно-анаэробный характер.

Большим видовым многообразием характеризовались аэробные и факультативно-анаэробные микроорганизмы. Наиболее часто из экзогенных возбудителей выделялись микроорганизмы представители рода *Staphylococcus* (53,24%), представленные в основном *S.aureus* (39,43%), семейств *Enterobacteriaceae* (22,92%) и *Pseudomonadaceae* (16,59%). Значительно реже встречались стрептококки (3,86%) и неферментирующие грамотрицательные палочки, исключая псевдомонады (2,55%).

Выявлены достоверные различия в частоте встречаемости отдельных видов микроорганизмов у пациентов с абсцессами и посттравматическими гнойными ранами в зависимости от локализации гнойно-воспалительного процесса.

Так, при локализации абсцесса на голове, шее, груди отмечалось достоверно более частое присутствие стафилококков, в основном золотистого (77,78%), по сравнению с передней брюшной стенкой, нижними конечностями (54,55%). Энтеробактерии же (преимущественно клебсиеллы) наоборот высевались из гнойников брюшной стенки, нижних конечностей чаще (16,36%), в отличие от абсцессов головы, шеи и груди (2,78%).

При локализации гнойных ран на голове, груди, верхних конечностях представители рода *Staphylococcus* встречались достоверно более часто по сравнению с ранами передней брюшной стенки и нижних конечностей (69,64% и 43,86%, соответственно; $p < 0,01$). Подобная ситуация наблюдалась в отношении *S. aureus* (55,36% и 31,58%, соответственно; $p < 0,05$). Синегнойная палочка высевалась достоверно чаще при расположении гнойных ран на передней брюшной стенке и нижних конечностях по сравнению с ранами головы, груди и верхних конечностей (22,81% и 3,57%, соответственно; $p < 0,01$).

В период проведения исследования отмечено увеличение уровня резистентности экзогенной микрофлоры к ряду антимикробных препаратов. Так, увеличилась устойчивость стафилококков к пенициллину, оксациллину, амоксициллину+клавуланат, ампициллину+сульбактам, канамицину, тетрациклину, пefлоксацину; энтеробактерий к амоксициллину, амоксициллину+клавуланат, цефалотину, цефокситину, канамицину, гентамицину, тетрациклину, левомицети-ну, ципрофлоксацину; псевдомонад к цефтазидиму, гентамицину.

Экзогенные возбудители характеризовались множественной устойчивостью к антибактериальным препаратам, а частота встречаемости высокорезистентных штаммов варьировала от 46,15% до 100% в зависимости от вида микроорганизма и нозологической формы.

Анаэробная микрофлора включала представителей рода *Bacteroides* (30,43%), представителей *Peptococcus spp.* и *Peptostreptococcus spp.* (21,74%), представителей родов *Prevotella* (13,04%), *Fusobacterium* (8,7%) и недифференцированных неспорообразующих грамположительных палочек (4,35%). Существенных колебаний видового состава в зависимости от нозологической формы выявлено не было.

При оценке антибиотикочувствительности наиболее эффективными против анаэробных микроорганизмов оказались: имипенем - 100% чувствительных штаммов, меропенем (100%), метронидазол

(97,83%), хлорамфеникол (96,74%), клиндамицин (82,6%). Более низкая чувствительность была продемонстрирована к цефокситину (76,08%), ампициллину+сульбактам (65,22%), амоксициллину+клавуланат (59,78%), эритромицину (42,39%), тетрациклину (38,04%), амоксициллину (8,69%) и пенициллину - 6,52% чувствительных штаммов. В процессе исследования роста резистентности анаэробной микрофлоры выявлено не было.

На основании изучения этиологической структуры и резистентности к антибиотикам, с учётом фармакокинетики и фармакодинамики препаратов разработаны эффективные схемы рациональной антибиотикотерапии гнойно-воспалительных заболеваний и осложнений, которые позволили сократить сроки госпитализации пациентов с 32,19 до 27,46 койко-дней.

Выводы:

1. Главная роль в качестве этиологического фактора современных хирургических инфекций принадлежит экзогенной аэробной и факультативно-анаэробной микрофлоре, характеризующейся большим многообразием возбудителей.

2. За последние 10 лет произошли существенные изменения чувствительности экзогенных возбудителей хирургических инфекций к основным антибактериальным препаратам, которые используются в клинической практике, в то время как чувствительность анаэробной микрофлоры существенно не изменилась, что указывает на отсутствие необходимости постоянного микробиологического мониторинга чувствительности анаэробов.

3. Разработанные схемы эмпирической антибиотикотерапии хирургических инфекций имеют большое социально-медицинское и экономическое значение, так как позволяют сократить сроки лечения с 32,19 до 27,46 койко-дней.

Литература:

- 1 Антибиотики в амбулаторной практике: некоторые проблемы // Клиническая фармакология и терапия – 2000 – Т. 9. - №2. – С. 3-5
2. Лазарян А.Г., Азатян С.М. Использование антибиотиков: ошибки и пути оптимизации // Фармация – 1999 - №1. – С. 39-40.
3. Политика применения антибиотиков в хирургии, 2003 / Под ред. Л.С. Страчунский, Ж.К. Пешере, П.Э. Деллинджер // Клиническая микробиология и антимикробная химиотерапия. – 2003 – Т. 5 - № 4. - С. 302-317.
- 4 Самостоятельное применение антимикробных препаратов населением: результаты многоцентрового исследования / И.В. Андреева, С.А. Рачина, Н.А. Петрученкова и др. // Клиническая фармакология и терапия. – 2002. – Т. 11. - №2. – С. 25-29.
- 5 Сидоренко С.В. Происхождение, эволюция и клиническое значение антибиотикорезистентности // Антибиотикотерапия и химиотерапия. – 1999. - №12 – С. 19-22

6. Ушкалова Е.А. Клиническое и экономическое значение рациональной антибиотикотерапии и методы улучшения использования антибиотиков // Фармация. – 2000. - №2. – С. 33-34

7. Хвещук П.Ф., Рудакова А.В. Рациональное использование лекарственных средств как основа совершенствования лечебного процесса // Совр технол диагн и гер. инф. бол : Тез докл науч конф, Санкт-Петербург, 27-28 окт. 1999г – Санкт-Петербург, 1999 – С. 323-324.